

**Dynamiques spatiales et organisation du transport des produits  
halieutiques approvisionnant la ville de Korhogo (Côte d'Ivoire)**

**Spatial dynamics and organisation of the transport of fishery  
products supplying the city of Korhogo (Côte d'Ivoire)**

**SILUÉ Zahalo Mamadou,**  
Doctorant en Géographie,  
Université Peleforo GON COULIBALY,

**TOURE Noun Nadine Vanessa,**  
Doctorante en Géographie,  
Université Peleforo GON COULIBALY

**KOUDOU Dogbo,**  
Enseignant-chercheur,  
Université Peleforo GON COULIBALY,  
Laboratoire LIMERSSAT (Littoral, Mer, Santé, Sécurité Alimentaire, Transport)

**Date de soumission :** 07/11/2025

**Date d'acceptation :** 14/12/2025

**Pour citer cet article :**

SILUÉ Z. M. (2025) «Dynamiques spatiales et organisation du transport des produits halieutiques approvisionnant la ville de Korhogo (Côte d'Ivoire) », Revue Internationale du chercheur « Volume 6 : Numéro 4 » pp : 1578-1611

## Résumé

Principal centre urbain du nord ivoirien, Korhogo connaît une demande croissante en produits d'origine aquatique. Cette dynamique résulte de la croissance démographique et de la transformation des habitudes alimentaires. Pourtant, l'essentiel du poisson commercialisé provient de zones extérieures à la région administrative de Korhogo, ce qui interroge l'efficacité des dispositifs logistiques d'acheminement et de distribution urbaine. L'étude vise à analyser les moyens de transport des produits halieutiques à destination de Korhogo. Elle évalue leur performance logistique, leurs effets sur la qualité sanitaire des produits et leur rentabilité économique. La démarche combine revue documentaire, enquêtes quantitatives par questionnaires et entretiens semi-directifs auprès des services administratifs et des responsables de commerces spécialisés. Les résultats montrent une grande diversité de modes de transport, camions, véhicules de transport en commun, motos, associés à des niveaux d'équipement contrastés, chaîne du froid, contenants adaptés ou non. Ils révèlent aussi des contraintes majeures, état dégradé de certains axes, durée excessive des trajets, coordination insuffisante entre acteurs, qui peuvent altérer la qualité et la salubrité des produits.

**Mots clés :** Côte d'Ivoire, Korhogo, produits halieutiques, transport, approvisionnement, distribution.

## Abstract

Korhogo, the main urban centre in northern Côte d'Ivoire, is experiencing growing demand for aquatic products. This trend is the result of population growth and changing eating habits. However, most of the fish sold comes from areas outside the administrative region of Korhogo, which raises questions about the efficiency of urban transport and distribution logistics systems. The study aims to analyse the means of transport used to deliver aquatic products to Korhogo. It assesses their logistical performance, their impact on product quality and their economic profitability. The approach combines a review of the literature, quantitative surveys using questionnaires and semi-structured interviews with administrative services and managers of specialised shops. The results show a wide variety of modes of transport, including lorries, public transport vehicles and motorcycles, combined with contrasting levels of equipment, cold chains and suitable or unsuitable containers. They also reveal major constraints, such as the poor condition of certain roads, excessive journey times and insufficient coordination between stakeholders, which can affect the quality and safety of the products.

**Keywords :** Côte d'Ivoire, Korhogo, fishery products, transport, supply, distribution.

## Introduction

Les denrées alimentaires d'origine aquatique occupent une place centrale dans l'alimentation des populations en Côte d'Ivoire. Le poisson constitue la principale source de protéines animales, avec une consommation annuelle par habitant estimée entre 23 et 25 kg, soit près de 60 % des apports protéiques d'origine animale, contre 11 à 14 kg dans les décennies 1980 et 1990 (K. P. Anoh, 1994, p. 7 ; S. B. Assi *et al.*, 1986, p. 5 ; FAO, 2020, p. 12 ; MINADER, 2021, p. 8). Cette demande repose sur une production nationale insuffisante et sur des importations massives, évaluées à plus de 300 000 tonnes en 2022 (FAO, 2022, p. 29 ; Direction des Pêches, 2023, p. 17).

Dans le nord de la Côte d'Ivoire, Korhogo s'impose comme un pôle urbain majeur, structurant les échanges commerciaux et alimentaires régionaux. Les produits halieutiques y jouent un rôle nutritionnel essentiel (D. Koudou *et al.*, 2024, p. 175). L'augmentation de la demande en poisson s'accompagne d'une diversification des points de distribution, incluant chambres froides, poissonneries, étals de marché et ventes sur éventaire (P. J. Bakary, 2023, p. 179 ; D. Koudou *et al.*, 2020, p. 56). Cette dynamique s'inscrit dans un contexte de croissance démographique, d'étalement urbain et de contraintes persistantes sur la production animale locale (Y. S. Koffi, 2019, p. 44 ; J. P. Assi-Kaudjhis & P. D. Silué, 2009, p. 1069 ; F. Akindès, 1999, p. 479).

Les travaux consacrés à l'approvisionnement halieutique de Korhogo identifient trois grandes catégories de produits. Le poisson frais provient majoritairement de la pêche artisanale locale (D. Koudou *et al.*, 2017, p. 150 ; D. Koudou *et al.*, 2016, p. 68 ; K. S. Da Costa *et al.*, 2004, p. 2). Les produits congelés ou surgelés sont issus des activités halio-aquacoles nationales et des importations (P. J. Bakary, 2023, p. 181 ; OpenData Côte d'Ivoire, 2021 ; D. Koudou *et al.*, 2020, p. 62 ; Anonyme, 1999, p. 158). Les produits transformés, principalement le poisson fumé, proviennent du marché de Treichville à Abidjan et de pays de la sous-région ouest-africaine (K. P. Anoh, 1994, p. 71 ; D. Koudou *et al.*, 2020, p. 62 ; A. M.-R. J. Elakoua *et al.*, 2019, p. 130). Ces travaux décrivent les origines géographiques des produits, les circuits d'approvisionnement et les acteurs impliqués. Ils restent toutefois centrés sur une approche descriptive des flux, avec une prise en compte limitée des coûts logistiques, des fréquences d'approvisionnement et des capacités de résilience du système alimentaire urbain.

Or, malgré l'importance des flux de denrées halieutiques, leur forte périssabilité impose des exigences logistiques élevées en matière de transport, de conservation et de traitement post-capture. Ces contraintes sont associées à des enjeux sanitaires majeurs et à des risques de pertes qualitatives et économiques (Y. T. N. V. N'Guessam *et al.*, 2017, p. 110). Dans ce contexte, cette étude analyse les moyens de transport des produits halieutiques à destination de Korhogo, afin d'évaluer leur efficacité logistique, leur impact sur la qualité sanitaire des produits et leur rentabilité économique. Elle s'articule autour de trois questions. Comment la structuration spatiale des bassins d'approvisionnement se traduit-elle dans l'organisation logistique ? En quoi les modes de transport et les dispositifs de conservation influencent-ils la qualité et la sécurité sanitaire ? Comment les coûts et fréquences conditionnent-ils l'accessibilité des produits dans les différents quartiers ?

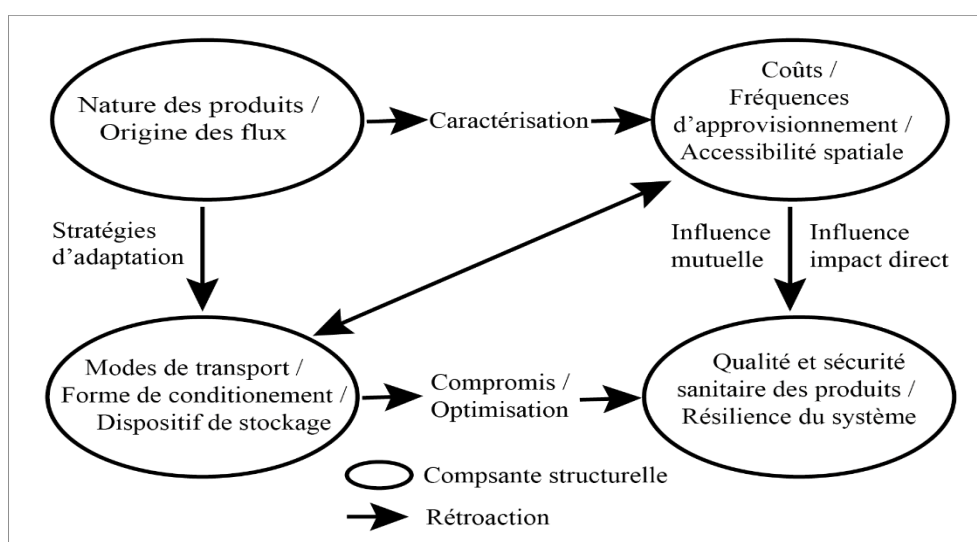
L'objectif de cette étude est d'analyser les moyens de transport des produits halieutiques à destination de Korhogo. Il s'agit d'apprécier leur efficacité logistique, leur impact sur la qualité des produits et leur rentabilité économique. La démarche méthodologique associe une revue documentaire, des enquêtes quantitatives par questionnaires et des entretiens semi-directifs menés auprès des services administratifs et des responsables de commerces spécialisés.

Le cadre conceptuel articule trois notions : logistique urbaine, systèmes agro-alimentaires urbains et résilience des systèmes alimentaires. La logistique urbaine constitue un cadre analytique pertinent. Elle désigne l'organisation des flux de marchandises en ville, depuis les lieux de production jusqu'aux points de consommation, en intégrant transport, stockage et distribution (Ministère de la Transition écologique, 2025). Appliquée aux produits halieutiques, elle met l'accent sur la chaîne du froid, les ruptures de charge, les temps de parcours et les coûts associés. Les systèmes agro-alimentaires urbains forment un deuxième cadre analytique. Ils englobent l'ensemble des acteurs, des processus et des relations impliqués dans la production, la transformation, la distribution, la consommation et la gestion des déchets alimentaires à l'échelle d'une région urbaine (J. Halliday, 2021, p. 1). À Korhogo, le système agro-alimentaire halieutique associe cours et plans d'eau locaux, ports maritimes nationaux, axes routiers, marchés de gros et de détail, ainsi qu'une pluralité d'acteurs allant des pêcheurs aux consommateurs finaux. Le concept de résilience des systèmes alimentaires complète cette approche. Il renvoie à la capacité d'un système alimentaire à assurer un approvisionnement suffisant et sécurisé malgré les perturbations internes ou externes (D. M. Tendall *et al.*, 2015, p. 19). Dans les villes africaines, cette résilience dépend étroitement de la qualité des

infrastructures logistiques et de l'organisation des circuits de distribution (A. Zazo-Moratalla et A. Orellana-McBride, 2025, p. 12).

Transposée à l'approvisionnement halieutique de Korhogo, l'articulation entre logistique urbaine, systèmes agro-alimentaires urbains et résilience permet de dépasser une approche strictement descriptive des flux. Elle offre un cadre pour analyser conjointement les dynamiques spatiales des approvisionnements, les modes d'organisation logistique et la structure des coûts de transport. Elle conduit enfin à interroger la capacité du système d'approvisionnement halieutique de Korhogo à garantir durablement la sécurité alimentaire des populations urbaines (Figure 1).

**Figure 1.** Modèle conceptuel



**Source :** Enquête de terrain, 2025

La chaîne d'approvisionnement en produits halieutiques à Korhogo repose sur un modèle intégré combinant étroitement l'efficacité logistique et la résilience du système agroalimentaire urbain. Le point de départ réside dans l'origine géographique et le type de produits, frais, transformés, locaux ou importés. Ce paramètre conditionne le choix du mode de transport, la fréquence des livraisons et le conditionnement. Il détermine ainsi la continuité des flux et la préservation de la qualité jusqu'au consommateur. La base du système réside dans la logistique urbaine, structurée par les coûts, les fréquences de livraison et l'accessibilité spatiale. Ces facteurs dépendent fortement de la qualité du réseau routier et des distances depuis les bassins de production. Des accès difficiles ou des livraisons irrégulières réduisent la fraîcheur, la diversité des produits et menacent la sécurité alimentaire. Face à ces contraintes, les acteurs

mettent en œuvre des réponses adaptatives. Ils optimisent les modes de transport, les dispositifs de conditionnement comme les camions réfrigérés ou les caisses isothermes, ainsi que les capacités de stockage. Ces ajustements techniques visent à maintenir la qualité sanitaire et la fiabilité des circuits. La qualité, la sécurité sanitaire et la résilience du système résultent de cette coordination continue. La résilience désigne la capacité à fournir des produits sains et sûrs à l'ensemble de la population malgré les perturbations. Elle s'appuie sur la diversification des sources d'approvisionnement, le renforcement de la chaîne du froid et une gouvernance urbaine proactive. Ce modèle souligne finalement la nécessité d'articuler logistique urbaine, organisation alimentaire et renforcement de la résilience pour répondre aux défis de l'urbanisation et des mutations économiques et climatiques.

Cette étude se distingue des travaux antérieurs publiés sur l'approvisionnement halieutique de Korhogo, par une approche intégrée qui combine trois dimensions. Elle considère d'abord les dynamiques spatiales des flux, depuis les bassins d'origine jusqu'aux différents quartiers de Korhogo. Elle analyse ensuite l'organisation logistique, en articulant les modes de transport, le conditionnement, le stockage et la redistribution intra-urbaine. Elle propose enfin une typologie des coûts et des fréquences d'approvisionnement, en lien avec la performance logistique, la qualité sanitaire et l'accessibilité pour les ménages. L'étude met en relation, dans un même cadre analytique, l'origine géographique des produits, les choix logistiques, la structure des coûts et les rythmes de livraison. Elle accorde une place importante aux stratégies d'adaptation et aux capacités de résilience des acteurs face aux contraintes techniques, économiques et sanitaires. Cet accent sur la performance logistique, la rentabilité et la résilience locale constitue l'apport central de l'étude par rapport aux travaux antérieurs plus descriptifs sur les circuits d'approvisionnement.

Dans cet article, la performance logistique désigne la capacité du système d'acheminement, de conditionnement et de stockage à assurer des approvisionnements réguliers, en volumes suffisants, avec des pertes limitées. L'efficacité correspond à l'adéquation entre les moyens mobilisés et les résultats obtenus en termes de rapidité, de régularité et de qualité sanitaire des produits distribués. La rentabilité économique renvoie à la capacité des opérations de transport et de distribution à couvrir l'ensemble des coûts engagés et à dégager une marge suffisante pour les différents acteurs de la chaîne.

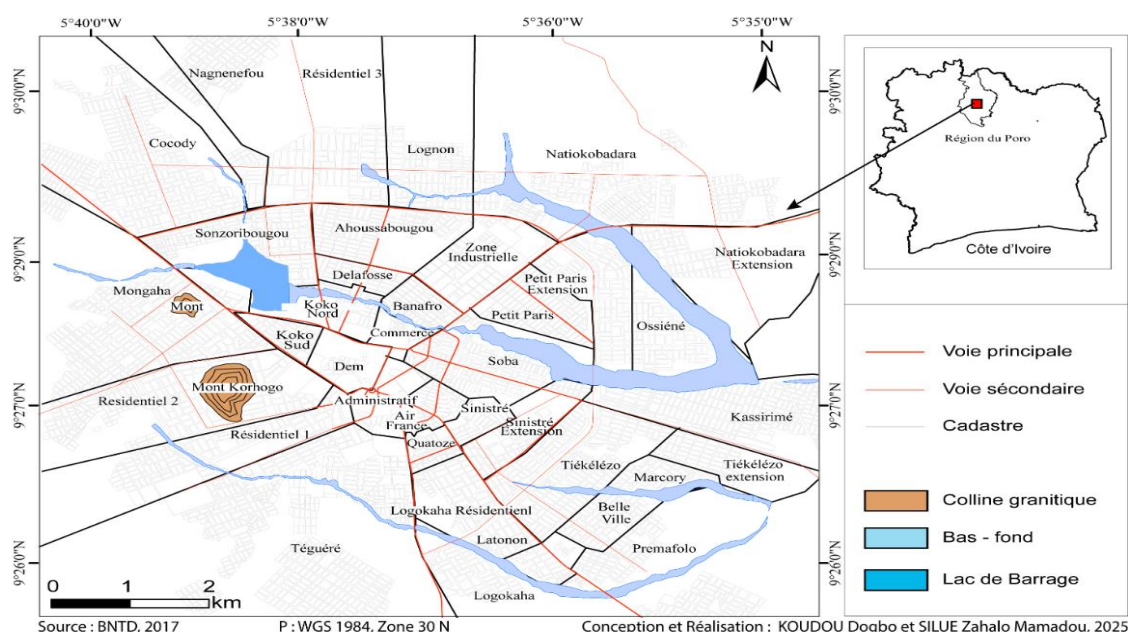
L'ossature du texte comprend l'approche méthodologique, les résultats et la discussion.

## 1. Approche méthodologique

### 1.1. Site d'étude

Cette recherche a pour espace d'étude la ville de Korhogo située dans la partie nord de la Côte d'Ivoire. Cette ville est comprise entre 9°25'15''/9°29'56'' de latitude Nord et 5°35'11''/5°40'29'' de longitude Ouest (Figure 1).

**Figure 2.** Localisation de la ville de Korhogo en Côte d'Ivoire



La ville comprend 41 quartiers s'étendant sur une superficie de 10 000 hectares. Son accroissement spatial est qualifié de « phénomène d'extension spectaculaire » par Y. S. K. Koffi *et al.* (2019, p. 44). Sa population a été estimée à 440 926 habitants en 2021 (INS, 2021, p. 1 ; B. Zanou & D. Yéo, 2021, p. 13).

### 1.2. Collecte des données

#### 1.2.1. Matériels et données

Les matériels utilisés dans le cadre de cette étude sont, deux téléphones Android. Ceux-ci ont servi à la géolocalisation des points et espaces de commercialisation des produits halieutiques dans la ville de Korhogo à partir de l'application Kobotoolbox qui y a été installée. Kobotoolbox a également été utilisée pour la conception et le dépouillement statistique des données d'enquête. Le logiciel Arcgis 10.3 a servi pour l'analyse cartographique et Adobe Illustrator CC 2021 pour les dessins et la finition des cartes.



Les données mobilisées proviennent d'une analyse documentaire et d'une enquête de terrain. Les données secondaires ont été fournies par la Direction Régionale du Poro, du Ministère des Ressources Animales et Halieutiques (DR-MIRAH). Elles sont relatives aux quantités de produits halieutiques commercialisés dans la ville. Elles portent également sur le nombre d'entrepôts frigorifiques primaires et secondaires disponibles dans la ville, le nombre des pêcheurs et des mareyeurs de la pêche locale.

L'enquête de terrain a été réalisée dans différents quartiers de la ville, au cours des mois de mai, juin et juillet 2025.

### **1.2.2. Analyse documentaire et enquête de terrain**

L'approche méthodologique adoptée combine méthodes qualitatives et quantitatives, construite à parti d'une revue documentaire et d'une enquête de terrain.

La recherche documentaire a consisté à l'exploitation de documents numériques, physique et statistiques. Les informations consultées sont relatives aux différents circuits d'approvisionnement, aux marchés représentant les nœuds généraux de flux de produits halieutiques. Elles ont également porté sur les bassins de provenance des produits, les types d'acteurs et leurs rôles et les textes règlementant le transport de produits. Cette recherche s'est déroulée au sein de la bibliothèque de l'Université Peleforo GON COULIBALY et des sites internet d'intérêt tels que Google Scholar.

La seconde phase a porté sur la collecte de données primaires menée du 15 mai au 27 juillet 2025 dans six quartiers de la ville de Korhogo. Quatre techniques ont été mobilisées, à savoir l'observation directe des modes de transport, des moyens de conservation et des matériels de manutention des produits, la géolocalisation des commerces enquêtés, les entretiens semi directifs et l'enquête par questionnaire. L'observation de terrain a débuté le premier jour de l'enquête et s'est achevée avec la fin de celle-ci. Elle a permis de décrire les modes de transport des produits, d'identifier les moyens et techniques de conservation et d'inventorier les matériels de manutention utilisés.

Les entretiens semi directifs ont ciblé plusieurs personnes ressources. Ils ont été réalisés avec un représentant de la Direction Régionale du Ministère du Commerce et de l'Industrie (DR-MICI), deux représentants de la Direction Régionale du Ministère des Ressources Animales et Halieutiques (DR-MIRAH) dont la responsable du service Contrôle et qualité de la pêche artisanale et un représentant du Directeur régional en charge des activités halio-aquacoles. Les



gérants des entrepôts frigorifiques ou chambres froides ont également été associés à cette phase. À ce niveau, onze établissements sur les douze recensés dans la ville ont accepté de participer à l'enquête.

Pour l'enquête par questionnaire, six quartiers sur les 41 que compte la ville de Korhogo ont été retenus comme entités spatiales d'analyse. Le premier niveau de sélection a été raisonné. Il repose sur trois critères principaux qui sont la localisation dans l'espace urbain, l'ancienneté des quartiers et la présence d'équipements et d'infrastructures de vente de produits halieutiques. Ce choix vise à saisir les effets des dynamiques urbaines et à comprendre leurs incidences sur l'accessibilité à ces denrées pour les populations. Les quartiers ont ensuite été regroupés en trois ensembles : centraux, péricentraux et périphériques. Un second niveau de sélection a été opéré par tirage aléatoire simple. Deux quartiers centraux (Soba et Koko), deux quartiers péricentraux (Ahoussabougou et Sinistré) et deux quartiers périphériques (Premafolo et Natiokobadara) ont ainsi été retenus. Les sites de vente de produits halieutiques situés dans ces quartiers ont fait l'objet des enquêtes.

La nomenclature adoptée pour la désignation et la classification des commerces halieutiques est celle proposée par D. Koudou *et al.* (2020, p. 57). Elle repose sur la localisation des commerces, le type de produits vendus ainsi que les équipements et matériels utilisés. Elle permet de distinguer, d'une part, les entrepôts frigorifiques pour lesquels une base de sondage a été fournie par la DR-MIRAH. Leurs gérants ont été interrogés par entretiens comme indiqué plus haut. D'autre part, elle regroupe les commerces ne disposant d'aucune base de sondage, à savoir les poissonneries, les commerces sur éventaie, les magasins de poissons fumés ou séchés et les commerces ambulants. Ces unités ont été enquêtées de manière systématique au fur et à mesure de leur rencontre dans les espaces de vente à l'aide d'un questionnaire. Ce dispositif a permis d'interroger 25 commerçants sur éventaie, 46 poissonniers et 17 vendeurs de poissons fumés/séchés. Au total, 103 acteurs ont participé à l'étude dans le respect de leur anonymat et sur la base de leur consentement libre et éclairé. Le Tableau 1 en présente la synthèse.

**Tableau 1.** Taille et composition de l'échantillon d'enquête

Catégorie socioprofessionnelle des enquêtés	Effectif
Agent du service vétérinaire	1
Agent de la direction régionale du MICI	1
Agent de la direction régionale du MIRAHA	2
Gérant de chambre froide	11
Gérant de poissonnerie	46
Commerçant sur éventaie	25
Commerçant de poisson séché	6
Commerçant de poisson fumé	11
<b>Total</b>	<b>103</b>

Source : Enquête de terrain, 2025

Par ailleurs, la dimension de l'étude relative à la qualité sanitaire des produits commercialisés a été analysée de manière indirecte, à partir de la littérature et des observations.

L'observation directe, conduite durant la période d'administration du questionnaire, a permis d'apprécier le niveau des activités de commerce de poisson dans les quartiers de la ville, ainsi que les modes de transport.

Les données obtenues à la suite de ces différentes techniques ont été traitées comme souligné ci-après.

### 1.2.3. Traitement des données collectées

L'organisation des données s'est faite manuellement et à l'aide de l'outil informatique. Leur traitement s'est fait sous trois formes à savoir, un traitement analytique, cartographique et statistique.

Le traitement analytique a concerné les informations recueillies à partir des entretiens et de la revue de littérature. Il a consisté à mettre en rapport des variables obtenus par la confrontation des informations issues des entretiens et à les comparer à celles recueillies à partir des observations de terrain.

Le traitement statistique a pris en compte les données obtenues auprès des différents services et à partir des enquêtes de terrain. Il a donné lieu au calcul de pourcentages. Pour ce faire, ces informations ont été regroupées dans des tableaux à partir des logiciels Excel et KoboCollect. Elles ont par la suite servi à la réalisation des graphiques et de la carte contenus dans le texte.

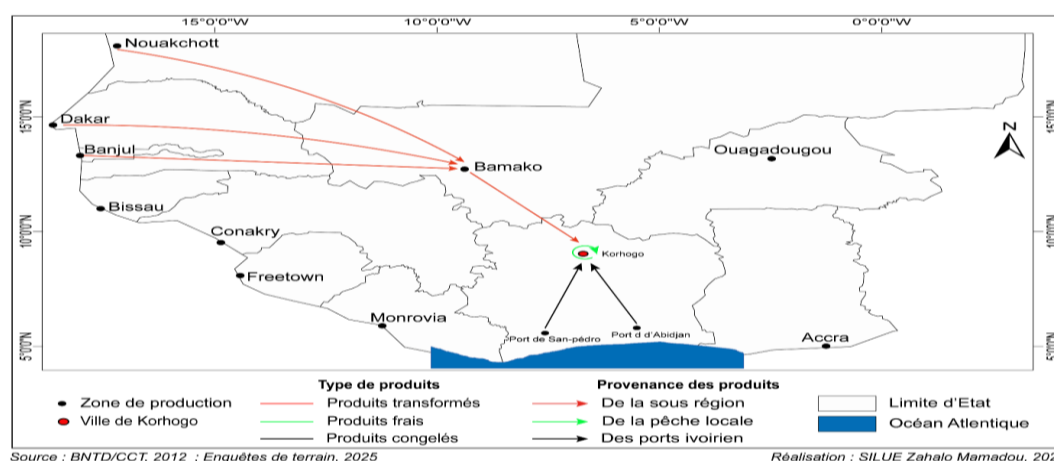
Le traitement cartographique a été réalisé à l'aide d'outils informatiques notamment KoboCollect et ArcGis 10.3. Le processus a débuté par la conception d'un questionnaire sur la plateforme KoboToolbox. Il a intégré une question de géolocalisation conduisant à un relevé systématique des points de vente sur le terrain. Le formulaire a ensuite été déployé dans l'application KoboCollect, installée sur des téléphones Android utilisés pour l'enquête. Sur le terrain, le formulaire a été renseigné dans KoboCollect et puis les coordonnées de chaque commerce ont été relevées. À l'issue de la collecte, les données ont été transmises au serveur, puis exportées depuis KoboToolbox. Les données brutes, incluant les coordonnées des sites, ont d'abord été traitées dans Excel 2016. Elles ont ensuite été organisées dans un tableau structuré, puis enregistrées au format CSV (Comma Separated Values) afin de préparer leur intégration dans un environnement SIG. Enfin, le fichier CSV a été placé dans un dossier de travail et importé dans le logiciel ArcGIS 10.3. Dans ArcGIS, les coordonnées GPS ont servi à projeter les points représentant les commerces sur un fond de carte numérique de la ville de Korhogo. Cette opération a permis de produire la carte de la répartition spatiale des commerces et de distinguer les différents types d'établissements présents dans la zone d'étude.

## 2. Résultats

### 2.1. Bassins et circuits d'approvisionnement différenciés

Trois grands types de produits halieutiques circulent sur les marchés urbains de Korhogo : les produits frais, les produits congelés/surgelés et les produits transformés. La cartographie de leurs réseaux d'acheminement à la ville permet de mettre en évidence des bassins et des circuits d'approvisionnement différenciés (Figure 3).

**Figure 3.** Bassins de provenance des produits halieutiques approvisionnant la ville de Korhogo



Les produits frais proviennent essentiellement des activités de pêche artisanale locale. Leurs zones de production sont d'abord situées dans la région du Poro, dont Korhogo constitue le chef-lieu. Les principaux sites sont la retenue d'eau de la mine d'or de Tongon, les réservoirs de Nafoun et de Solomougou, le lac Morisson (secteur Sinématiali) ainsi que le fleuve Bandama. Dans une moindre mesure, d'autres apports proviennent de sites de pêche situés dans les régions voisines du Tchologo (lac Morisson et fleuve Bandama, secteur Ferkessédougou) et du Hambol (lac de Kafiné). Les distances parcourues depuis ces zones de production demeurent limitées, généralement inférieures à 100 km, ce qui confère à cette production un caractère de proximité. De fait, les approvisionnements se font quotidiennement et alimentent de manière régulière les marchés de la ville, à partir d'un marché de production central communément appelé « marché aux poissons d'eau douce », situé dans le quartier Koko. Cette offre quotidienne répond à une demande bien établie en produits frais.

Les produits congelés et surgelés proviennent principalement du port de pêche d'Abidjan, distant d'environ 600 km et secondairement du port de San Pedro, à distance équivalente. Ces produits incluent à la fois les captures issues de la pêche maritime industrielle et artisanale nationale ainsi que des importations. Leur circuit de distribution s'organise en deux niveaux. Un premier acheminement depuis les ports vers Korhogo, puis une redistribution locale à travers les entrepôts frigorifiques (ou chambres froides), les poissonneries, les petits points de vente disséminés dans les quartiers et parfois directement auprès des ménages.

Enfin, les produits transformés (fumés, séchés) par des procédés artisanaux, proviennent en grande partie de la sous-région ouest africaine (Sénégal, Gambie, Mauritanie, Mali) et la ville d'Abidjan, notamment du marché de Treichville-Chicago. Bien qu'aucune donnée statistique officielle ne permette d'en quantifier précisément les flux, ces produits sont largement visibles dans les points de vente urbains. Leur premier stockage et leur commercialisation initiale se concentrent dans les quartiers centraux, en particulier au sein et au tour du marché principal de la ville appelé « Grand Marché ». À partir de ces pôles, s'opère une redistribution secondaire vers les autres marchés urbains, ce qui contribue à diversifier et enrichir l'offre halieutique disponible.

Le tableau ci-après présente une synthèse des différents flux halieutiques qui approvisionnent la ville de Korhogo, en distinguant leurs origines, leurs itinéraires principaux, leurs caractéristiques logistiques et les contraintes (Tableau 2).

**Tableau 2.** Synthèse des flux de produits halieutiques approvisionnant Korhogo

Origine	Nature du produit	Acteurs	Axe principal	Modes de transport	Caractéristiques	Contraintes
Sénégal	Fumé, Séché	Importateurs. Grossistes, Demi-grossistes, Détaillants	Dakar - Bamako - Sikasso - Korhogo	Camions, Bus interétatiques	Commerce interrégional, produits à longue conservation	Délais longs, Contrôles frontaliers, Brisures, Coûts variables, Conservation sensible
Gambie	Fumé, Séché	Importateurs. Grossistes, Demi-grossistes, Détaillants	Banjul - Dakar - Bamako - Sikasso - Korhogo	Camions, Bus interétatiques	Commerce interrégional, produits à longue conservation	Délais longs, Contrôles frontaliers, Brisures, Coûts variables, Conservation sensible
Mauritanie	Fumé, Séché	Importateurs. Grossistes, Demi-grossistes, Détaillants	Nouakchott - Dakar - Bamako - Sikasso - Korhogo	Camions, Bus interétatiques	Commerce interrégional, produits à longue conservation	Délais longs, Contrôles frontaliers, Brisures, Coûts variables, Conservation sensible
Mali	Séché, Fumé	Importateurs. Grossistes, Demi-grossistes, Détaillants	Mopti - Ségou - Sikasso - Korhogo	Camions, Bus interétatiques, Véhicules utilitaires	Pôle de redistribution sahélien	Délais longs, Contrôles frontaliers, Brisures, Coûts variables, Conservation sensible
Abidjan	Congelé/Surgelé, Fumé	Armateurs, Importateurs, Grossistes, Demi-grossistes, Détaillants.	Abidjan - Katiola - Kanawolo - Korhogo	Camions frigorifiques, Bus interurbains	Approvisionnement régulier, flux majeur	Longues distances, Coûts élevés, Risques de rupture de froid, Coupures d'électricité

San Pedro	Congelé/Surgelé	Armateurs, Importateurs, Grossistes, Demi- grossistes, Détaillants.	San Pedro - Bouaké - Korhogo	Véhicules utilitaires	Flux secondaire complémentaire (Occasionnel)	Longues distances, Coûts élevés, Risques de rupture de froid, Coupures d'électricité
Pêche locale	Frais	Pêcheurs artisanaux, Mareyeurs, Demi- grossistes, Détaillants urbains.	Sites locaux de production - Korhogo	Motos, Tricycles	Approvisionnement journalier	Pistes dégradées, Retards, Pertes qualitatives, Coûts élevés, Conditionnement rudimentaire
Korhogo	Fumé	Fumeuses locales	Sites de fumage - Marchés	Motos, Tricycles	Approvisionnement journalier	Dépendance des produits congelés/Surgelés, Conditionnement rudimentaire

**Source :** Enquête de terrain, 2025

Au sein de l'espace urbain, la distribution spatiale des commerces de denrées halieutiques enquêtés met en évidence une organisation hiérarchisée, structurée selon la nature des produits commercialisés et les volumes traités.

Pour les produits frais, cette hiérarchie repose sur deux niveaux. Le premier est constitué par le marché aux poissons du quartier Koko, unique espace spécialisé de la ville, qui concentre l'essentiel des captures issues de la pêche locale, acheminées par les mareyeurs et certains pêcheurs. À partir de ce pôle central, les produits sont redistribués vers les marchés urbains et les points de vente sur éventaie, mais en volumes plus réduits.

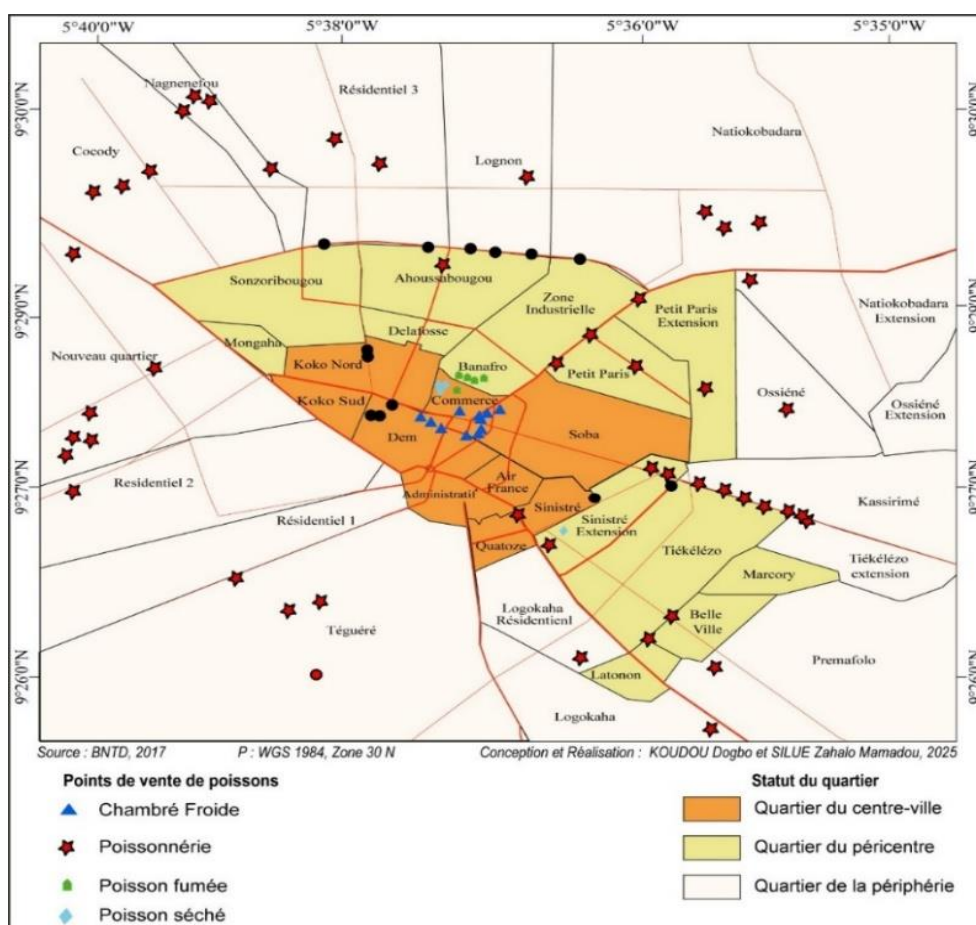
Concernant les produits congelés et surgelés, la hiérarchie s'articule en trois échelons. Les entrepôts frigorifiques, localisés principalement dans et autour du marché central, représentent les points nodaux initiaux de stockage et de distribution. Ils approvisionnent ensuite un deuxième niveau constitué des poissonneries, disséminées dans l'ensemble de l'espace urbain et gérées par des semi-grossistes. Enfin, au dernier niveau, les produits atteignent les étals de marchés destinés à la vente au détail.

De même, trois niveaux hiérarchiques structurent la distribution des produits transformés. Au premier niveau se trouvent les magasins des grossistes importateurs. Ils sont suivis au second,

des magasins de demi-grossistes. Viennent enfin, des points de vente au détail, constitués d'étals de marchés et de commerces sur éventaie.

Ainsi, si les entrepôts frigorifiques sont des infrastructures exclusivement localisées dans le centre-ville, les autres types de commerces présentent une distribution plus diffuse dans l'espace urbain, bien que leur densité varie d'un quartier à l'autre (Figure 4).

**Figure 4.** Répartition spatiale des commerces de denrées halieutiques dans la ville de Korhogo en 2025



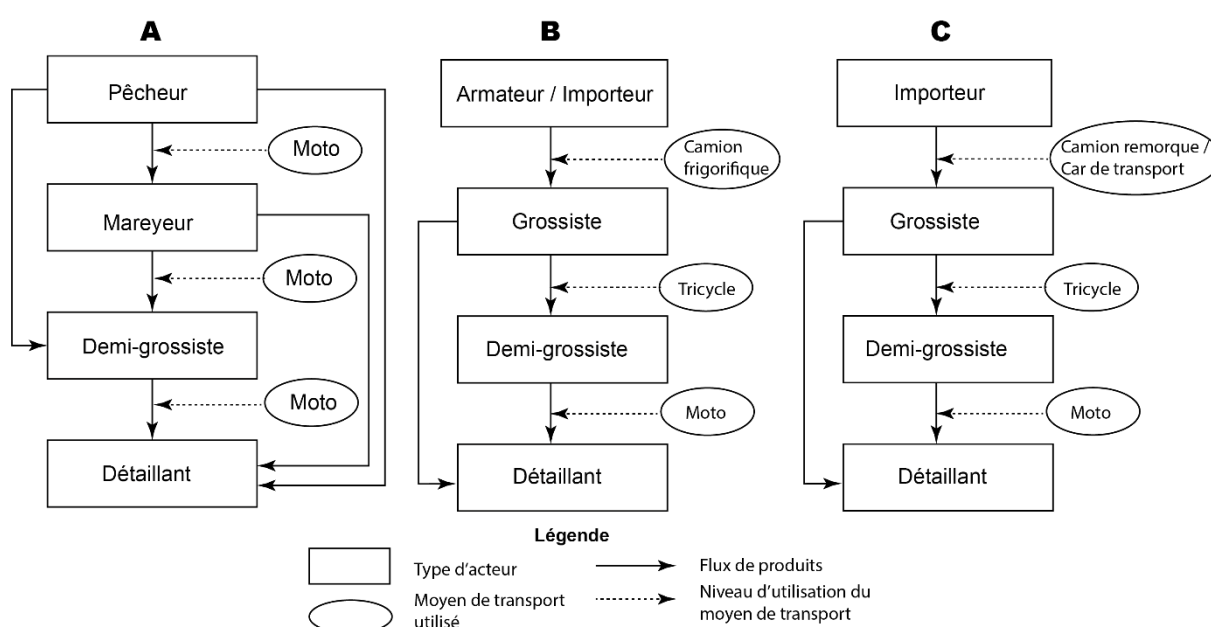
De manière générale, l'ensemble des types de commerces identifiés n'est véritablement représenté que dans le centre-ville. Les quartiers péricentraux ainsi que ceux de la couronne urbaine ne disposent pour leur part que de points de vente de second et de troisième niveau, à savoir les poissonneries, les étals de marché et les commerces sur éventaie. L'enquête révèle par ailleurs une large présence des poissonneries dans la plupart des quartiers étudiés, traduisant une diffusion plus marquée des produits congelés et surgelés. Cette tendance apparaît encore plus accentuée dans les zones périphériques, où les poissonneries constituent les points de vente dominants.



## 2.2. Organisation fonctionnelle du transport définie par la nature des produits

Le fonctionnement des circuits d'approvisionnement et de distribution interne des produits halieutiques repose sur une pluralité d'acteurs dont la composition varie selon l'état des produits, qu'ils soient frais, congelés/surgelés ou transformés. Ces circuits se caractérisent par une hiérarchisation fonctionnelle qui confère à chaque catégorie professionnelle un rôle spécifique dans la chaîne de valeur. Cette organisation s'accompagne de l'usage différencié de moyens de transport affrétés selon les volumes, les distances et la nature des produits, assurant ainsi leur passage d'un acteur à l'autre (Figure 5).

**Figure 5.** Circuits d'approvisionnement et de distribution interne des produits : acteurs et moyens de transport utilisés



Source : Enquête de terrain, 2025

Qu'ils soient frais, congelés/surgelés ou transformés, les produits halieutiques mobilisent des chaînes de valeur structurées autour de trois à quatre catégories d'acteurs. Dans le cas spécifique des produits frais issus de la pêche locale, l'approvisionnement de la ville de Korhogo fait intervenir principalement quatre types d'opérateurs (figure 5A). Les mareyeurs y jouent un rôle central. Véritables intermédiaires, ils collectent les captures sur les sites de pêche et assurent le transfert vers les demi-grossistes et les détaillants qui exercent au sein du « marché aux poissons » de Koko. Toutefois, certains pêcheurs écoulent directement leurs produits, participant ainsi à la commercialisation de premier niveau.

Le transport entre les espaces de production et le marché repose essentiellement sur des engins motorisés à deux roues, en particulier les motos, adaptés aux contraintes de mobilité et aux volumes limités propres aux produits frais (Photo 1).

**Photo 1.** Arrivée d'un mareyeur au marché aux poissons de Koko, transportant sa caisse de poissons sur le porte-bagage de sa moto



**Cliché :** Koudou Dogbo, 2025

Les produits acquis par les demi-grossistes et les détaillants opérant dans ce circuit sont généralement transportés par les mêmes moyens, à savoir les engins motorisés à deux roues. Au marché de Koko, les mareyeurs et certains pêcheurs cèdent leurs captures aux demi-grossistes qui, à leur tour, approvisionnent les détaillants. Toutefois, il existe également des transactions directes entre les mareyeurs (considérés comme grossistes) ou les pêcheurs et les détaillants. La distribution des produits vers les autres marchés urbains repose ainsi principalement sur les deux derniers maillons de la chaîne que sont les demi-grossistes et les détaillants.

La chaîne d'approvisionnement des produits congelés ou surgelés se structure autour de quatre catégories d'opérateurs intervenant à différents niveaux du circuit (figure 5B). L'analyse met en évidence que les grossistes disposant d'entrepôts frigorifiques à Korhogo s'approvisionnent soit auprès d'armateurs des pêches maritimes (industrielles et artisanales) nationales, soit auprès d'importateurs. Ces produits, issus notamment des zones maritimes ou de l'étranger, sont acheminés vers la ville au moyen de camions frigorifiques, garantissant ainsi le respect de la chaîne du froid et la conservation optimale des denrées (Photo 2).

**Photo 2.** Déchargement de poissons congelés d'un camion frigorifique stationné devant la chambre froide de la Société Ivoirienne des Produits Surgelés (SIPS)



**Cliché :** Silué Zahalo Mamadou, 2025

À partir des chambres froides, les grossistes assurent l'approvisionnement des demi-grossistes installés dans les petites poissonneries de quartier ainsi que celui des détaillants opérant sur les étals des marchés. Certains détaillants, en particulier ceux situés dans les quartiers périphériques de la ville, se ravitaillent également directement auprès des demi-grossistes. Le transfert des produits entre ces différents acteurs diffère en fonction du volume des transactions. Il s'effectue principalement à l'aide de tricycles pour les liaisons entre les entrepôts frigorifiques et les poissonneries, tandis que les motos constituent un moyen privilégié pour les déplacements de plus faible capacité. Cette organisation logistique illustre une adaptation différenciée des modes de transport aux échelles de distribution et aux contraintes de conservation des produits.

Le schéma d'approvisionnement et de distribution interne des produits halieutiques transformés (fumés et séchés), tel qu'illustré par la figure 5C, révèle une structuration différenciée des acteurs en fonction de l'origine des produits. Lorsque ceux-ci proviennent du marché de Treichville-Chicago à Abidjan, la filière s'articule autour de trois catégories principales d'opérateurs : les grossistes, les demi-grossistes et les détaillants. En revanche, dans le cas des produits importés en provenance des pays de la sous-région ouest africaine, une quatrième catégorie s'ajoute à la chaîne : les importateurs. Ces derniers assurent l'approvisionnement initial des grossistes, lesquels redistribuent ensuite les marchandises aux demi-grossistes, avant qu'ils ne soient mis à disposition des détaillants pour la commercialisation finale. Cette organisation illustre une hiérarchisation fonctionnelle et spatiale des circuits commerciaux,

marquée par la position stratégique des importateurs dans la configuration régionale des échanges halieutiques.

Au premier niveau de la chaîne de transport des produits transformés, les flux sont assurés principalement par des camions-remorques et des cars de transport interétatique ou interurbain, permettant d'acheminer les marchandises sur de longues distances, depuis les zones de transformation ou d'achat vers les magasins des grossistes de la ville. À l'échelle locale, le transit entre les magasins des grossistes et ceux des demi-grossistes repose sur des moyens de transport plus légers et adaptés aux courtes distances, tels que les tricycles. Cette organisation logistique, différenciée selon l'échelle spatiale, traduit à la fois l'importance des infrastructures de transport dans la structuration des différentes filières et la complémentarité des modes de déplacement en fonction des volumes et des distances à parcourir.

Le conditionnement et la conservation des produits au cours de leur transport mobilisent des techniques différenciées selon la nature des produits (Planche photographique 1).



Pour le transport des produits halieutiques depuis les sites de capture jusqu'à la ville de Korhogo, les acteurs de la pêche locale recourent couramment à des caisses en bois doublées de bâches plastiques de couleur noire et de quelques morceaux de glace. Ce dispositif, simple mais fonctionnel, permet à la fois de contenir les captures et d'assurer une protection minimale contre les pertes et les altérations liées au trajet.



Les produits congelés et surgelés sont acheminés à l'aide de camions frigorifiques, puis entreposés dans des chambres froides, telles que celle présentée sur la photographie. À l'échelle des quartiers, leur conservation se poursuit dans des congélateurs domestiques installés au sein des poissonneries, garantissant ainsi une continuité relative de la chaîne du froid jusqu'au point de vente au détail.



Les produits transformés sont conditionnés dans des paquets de 95 à 100 kg, similaires à celui présenté sur cette image, qui facilitent à la fois leur manutention, leur transport et leur conservation temporaire. Les emballages comprennent généralement du carton usagé tapissé de papier, le tout maintenu en place par un cordage solidement attaché.

**Clichés :** Touré Noun Nadine Vanessa et Koudou Dogbo, 2025

### **Planche photographique 1.** Moyens de conditionnement et de conservation selon le type de produits

Dans le cas des produits congelés et surgelés, le recours à des dispositifs spécialisés, tels que les camions frigorifiques et les chambres froides, permet de maintenir la chaîne du froid. En revanche, les produits frais et transformés sont conservés à l'aide de méthodes plus rudimentaires, reposant sur des pratiques accessibles mais moins durables. Cette différenciation traduit à la fois la diversité des contraintes logistiques et la capacité d'adaptation des acteurs aux exigences de conservation et de mise en marché.

### **2.3. Typologie des flux des produits caractérisés par des volumes, des temporalités et des coûts variables**

Les données recueillies auprès de la Direction Régionale du Ministère des Ressources Animales et Halieutiques permettent d'évaluer l'ampleur des flux de poisson à destination de la ville. À titre illustratif, les volumes enregistrés au cours de l'année 2024 sont présentés dans le tableau ci-après (Tableau 3).

**Tableau 3.** Volumes de poisson commercialisés dans la ville de Korhogo en 2024

Type de produits	Quantité (Tonne)	Taux (%)
Produits congelés/surgelés	4 648,336	96,24
Produits transformés	62,935	1,30
Produits frais pêche locale	118,787	2,46
<b>Total</b>	<b>4 830,058</b>	<b>100,00</b>

**Source :** Direction Régionale du MIRAHA, 2024



En 2024, les quantités de poisson commercialisées dans la ville de Korhogo s'élevaient à 4 648,336 tonnes. Cette offre est très largement dominée par les produits congelés et surgelés, qui représentent 96,24 % du volume total. À l'opposé, les produits transformés demeurent marginaux avec seulement 1,30 % des volumes, tandis que les apports issus de la pêche locale se situent à un niveau intermédiaire, bien que relativement proche de celui des produits transformés.

La nette prépondérance des produits congelés et surgelés met en évidence une forte dépendance de la ville à cette catégorie, soulignant la place stratégique de ces produits dans l'approvisionnement alimentaire de la population locale. Elle implique également la nécessité d'une régularité dans leur disponibilité au sein des différents points de vente afin de répondre à une demande importante et croissante. Cela suppose une constance dans les flux d'approvisionnement et une gestion rigoureuse de la chaîne du froid. Les investigations menées dans les entrepôts frigorifiques, révèlent des capacités de stockage variant entre 20 et 40 tonnes, avec des fréquences et des volumes d'approvisionnement différents. En moyenne, ces établissements se ravitaillent une à deux fois par semaine, en fonction de la capacité de leurs chambres froides et de la demande du marché local (Tableau 4).

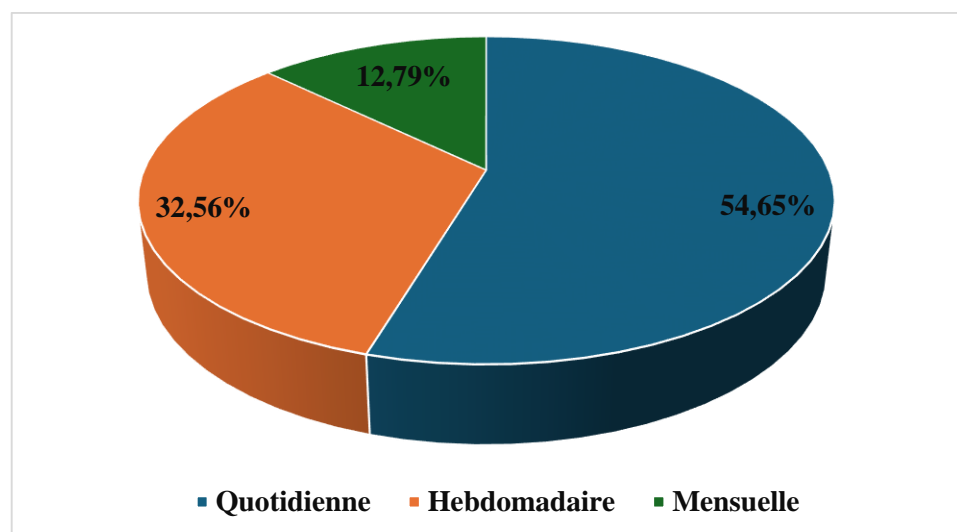
**Tableau 4.** Capacités et performances logistiques de quelques chambres froides de la ville de Korhogo

Poissonnerie	Capacité de stockage (tonne)	Quantité (tonne)	Fréquence d'approvisionnement
<b>La Grande Poissonnerie du Nord</b>	27	27	Hebdomadaire
<b>Poissonnerie SONAL</b>	>40	44	Bihebdomadaire
<b>Société Ivoirienne des Produits Surgelés (SIPS)</b>	≈30	27	Hebdomadaire
<b>Poissonnerie BOUBA</b>	Non spécifiée	Non spécifiée	Hebdomadaire

**Source :** Enquête de terrain, 2025

Il convient de souligner que les fréquences d'approvisionnement diffèrent selon la nature des produits. En moyenne, ces établissements frigorifiques se ravitaillent une à deux fois par semaine, en fonction de la capacité de leurs chambres froides et de la demande du marché local. Cependant, pour l'ensemble des types de commerces enregistrés, trois cycles principaux se dégagent : quotidien, bihebdomadaire, hebdomadaire (Figure 6)

**Figure 6.** Fréquences d’approvisionnement de la ville de Korhogo en produits halieutiques



Source : Enquête de terrain, 2025

Les résultats de l’enquête de terrain révèlent que les approvisionnements quotidiens demeurent prépondérants. En effet, 54,65 % des répondants déclarent recevoir leurs produits de manière journalière. Ce cycle concerne principalement les produits issus de la pêche locale. Cette fréquence s’explique par la proximité géographique des sites de capture et donc par le caractère local du bassin d’approvisionnement.

En revanche, les produits congelés et surgelés s’inscrivent davantage dans un cycle hebdomadaire. Mais, bien qu’ils dominent le marché en termes de volumes, leur approvisionnement reste contraint par la distance relativement importante (environ 600 km) qui sépare Korhogo des points émetteurs que sont les ports d’Abidjan et de San Pedro.

Enfin, les approvisionnements trimestriels voire quadrimestriels concernent essentiellement les produits transformés, majoritairement importés des pays de la sous-région ouest africaine. Ce rythme plus espacé traduit surtout la structuration régionale de ces approvisionnements caractérisée par l’importance des distances et les contraintes liées au franchissement des frontières étatiques. Pour les quantités des produits de ce type provenant d’Abidjan, les ravitaillements ont une fréquence hebdomadaire.

Par ailleurs, qu’il s’agisse de l’acheminement des produits depuis les bassins d’approvisionnement vers la ville de Korhogo ou de leur redistribution interne au sein de l’espace urbain, les coûts de transport présentent une forte variabilité. Ces coûts sont déterminés par plusieurs facteurs structurels, parmi lesquels se distinguent en particulier la nature du



produit (frais, congelé ou transformé), le volume transporté, la distance parcourue et le type de moyen de transport mobilisé.

Dans le cas des produits frais de la pêche locale, le poste de dépense essentiel correspond à la fourniture en carburant des engins de locomotion utilisés par les pêcheurs et les mareyeurs. Ce coût reste néanmoins très hétérogène, car il dépend directement des stratégies individuelles de ces opérateurs, de la localisation et de l'accessibilité des sites de pêche, ainsi que des distances différenciées entre les zones de capture et Korhogo. De ce fait, toute tentative d'estimation d'un coût moyen standardisé demeure difficile, voire impossible, en raison de la multiplicité des configurations spatiales et organisationnelles qui caractérisent ces filières. Il en est de même pour la distribution interne de ces produits, qui s'effectue le plus souvent en faibles quantités et dont la prise en charge logistique est directement assurée par les détaillants eux-mêmes.

S'agissant des produits congelés ou surgelés, le coût de leur acheminement depuis les ports d'Abidjan et de San Pedro est généralement fixé à l'unité de conditionnement, soit par carton de 20 kg au minimum. Ce tarif se situe entre 300 et 500 FCFA, ce qui permet d'estimer un prix moyen d'environ 400 FCFA par carton. À l'échelle de la ville de Korhogo, le coût de distribution varie selon la localisation des quartiers et leur accessibilité aux infrastructures de conservation frigorifique. Ainsi, dans les quartiers centraux proches des chambres froides, le prix du transport d'un carton de 20 kg est de l'ordre de 500 FCFA. En revanche, dans les quartiers péricentraux tels que Petit-Paris, Téguré ou Haoussabougou, ce coût s'élève entre 700 et 1 000 FCFA. Enfin, dans les quartiers périphériques et plus excentrés, comme Nagninfoun, il peut atteindre 1 500 FCFA, voire 2 000 FCFA. Cette différenciation tarifaire traduit l'influence conjointe de la distance, de la morphologie urbaine et de l'inégale accessibilité aux réseaux de transport sur la structuration spatiale des coûts de distribution. Par ailleurs, certaines cargaisons de thon sont acheminées vers la ville dans des sacs de 50 kg dont le coût de transport unitaire varie entre 3 000 et 5 000 FCFA. À l'intérieur de l'espace urbain, le prix minimal de leur transport est estimé à environ 1 000 FCFA, avec des fluctuations selon la distance parcourue et les conditions d'accessibilité des quartiers de destination.

Pour ce qui est des produits transformés, le coût du transport varie en fonction du lieu de provenance. Ainsi, pour ceux issus des pays de la sous-région ouest africaine, ce coût peut être estimé à environ 57,14 FCFA par kilogramme en faisant abstraction des prélèvements douaniers variables selon les postes frontaliers et la quantité de produit. Il est de 1000 FCFA pour le poisson provenant d'Abidjan. Dans l'espace urbain, le prix varie entre 500 FCFA et 2000 FCFA

en tenant compte de la quantité transportée, de la distance parcourue et du moyen de transport affrété.

Dans l'ensemble, la combinaison de ces rythmes différenciés d'approvisionnement contribue à répondre à une demande urbaine diversifiée, tout en tenant compte des contraintes liées à l'origine des produits et aux exigences de leur conservation.

#### **2.4. Performances logistiques et résilience locale face aux contraintes**

Les systèmes d'approvisionnement de Korhogo en denrées halieutiques sont confrontés à diverses contraintes qui entravent parfois leur fonctionnement optimal. Ces obstacles qui varient selon la nature et l'origine des produits, soulignent la complexité des défis logistiques et économiques qui leur sont liés.

Dans le cas de la pêche locale, la dégradation des pistes d'accès à certaines zones de capture, particulièrement en saison des pluies, constitue un facteur majeur de perturbation du transport des produits frais. Ces contraintes logistiques se traduisent par des retards d'approvisionnement sur les marchés ainsi que par des pertes de volumes, réduisant la disponibilité des produits. Elles induisent, par ailleurs, une hausse des coûts de commercialisation qui se répercute sur les prix de vente, limitant ainsi la compétitivité des produits frais locaux face aux autres catégories de produits.

L'acheminement des produits congelés et surgelés en provenance des ports de pêche d'Abidjan et de San Pedro est confronté à d'importants défis logistiques liés à leur conservation tout au long des trajets parcourus. La rupture de la chaîne du froid constitue un risque majeur, susceptible de compromettre non seulement la qualité des produits mais également leur sécurité sanitaire pour les consommateurs. Certaines altérations liées notamment au broyage des produits contenus dans les cartons de base, peuvent également survenir au cours du transport en raison de leur superposition, entraînant une dépréciation qualitative et économique des marchandises. À cela s'ajoute l'incidence des longues distances parcourues, qui se traduit par une augmentation des coûts de transport et, par ricochet, par un renchérissement du prix final. Cette situation engendre une absence de péréquation entre les prix d'achat et de revente dans les points centraux de distribution, en particulier au niveau des chambres froides. Certains établissements, à l'image de la chambre froide dénommée "Poissonnerie SONAL", fonctionnent en réalité comme des succursales d'armateurs basés au port de pêche d'Abidjan. Cette intégration verticale de la chaîne d'approvisionnement leur confère plusieurs avantages

concurrentiels. Ils bénéficient notamment d'approvisionnements plus rapprochés, à une fréquence bihebdomadaire, contrairement aux autres chambres froides dont les ravitaillements sont généralement hebdomadaires, donc plus espacés. Cette régularité accrue leur permet non seulement de sécuriser l'offre, mais également de proposer des prix de vente relativement inférieurs ; renforçant ainsi leur compétitivité sur le marché local.

L'approvisionnement en produits transformés provenant des pays de la sous-région est principalement ralenti par les délais de livraison plus longs. Le temps d'attente prolongé des produits, causé par la logistique transfrontalière et les formalités douanières, affecte la réactivité de la filière et peut impacter la qualité des marchandises. En outre, la superposition des cartons lors du transport engendre de nombreuses brisures des produits, qui se fragmentent en une poudre difficilement valorisable sur les marchés. Cette situation réduit aussi bien leur valeur marchande que leur compétitivité commerciale.

Face aux contraintes structurelles qui affectent le processus d'approvisionnement, les acteurs développent diverses stratégies d'adaptation et d'innovation visant à pérenniser leurs pratiques. Les mareyeurs recourent à l'utilisation de morceaux de glace pour le conditionnement de leurs produits. Bien que dérisoire, cette technique demeure relativement efficace pour maintenir l'état de fraîcheur des captures et limiter les pertes post-transport, dans un contexte marqué par l'inadéquation des moyens de transport et des modes de conditionnement.

En ce qui concerne les produits congelés et surgelés, l'ensemble des chambres froides a investi dans l'acquisition de groupes électrogènes afin de pallier les coupures d'électricité récurrentes, particulièrement fréquentes durant la saison sèche. Cette solution de secours permet de maintenir les températures de conservation, de sécuriser les stocks constitués et de préserver la qualité ainsi que la sécurité sanitaire des produits mis à disposition des consommateurs.

La forte demande en produits transformés surtout le poisson fumé, combinée aux délais parfois longs des livraisons en provenance de la sous-région, est partiellement compensée par une production locale de produits fumés (Photo 3).

**Photo 3.** Centre de fumage au quartier Banaforo



**Cliché :** Touré Noun, 2025

Le fumage constitue une technique traditionnelle de transformation permettant d'assurer une meilleure conservation du poisson sur une période prolongée. À l'échelle locale, cette pratique concerne à la fois les invendus de la pêche artisanale et certaines quantités de produits congelés ou surgelés retravaillés par des détaillantes. Elle représente ainsi une stratégie à double finalité permettant de diversifier l'offre commerciale et d'optimiser la gestion des stocks. Cette offre de proximité contribue ainsi à réduire les tensions d'approvisionnement et à varier les sources de mise en marché. Le centre de fumage de Banaforo (photo 3), tenu par plusieurs fumeuses, illustre l'importance de cette activité. Avec ses 63 fours, il constitue une véritable unité de production intégrée dans les chaînes d'approvisionnement et les circuits de distribution de la ville. Par ailleurs, il contribue à renforcer la résilience alimentaire de Korhogo et à atténuer la dépendance exclusive aux produits importés.

## Discussion

### Performance logistique et vulnérabilité

À Korhogo, l'articulation transport, conditionnement et stockage constitue un véritable noyau de performance logistique. Le recours systématique aux camions frigorifiques pour les produits congelés, complété par des chambres froides équipées de groupes électrogènes, limite fortement les ruptures de la chaîne du froid. Des constats similaires ont été réalisés dans d'autres régions ivoiriennes, notamment à Odienné (Nord-Ouest), à Yopougon (Abidjan), dans la sous-préfecture de Taabo et dans le Sud-Ouest par Anonyme (1999, p. 159), K. M. Kouman & N. Aboya (2015, p. 99), Y. S. C. Kakou & K. M. J. Kanga (2018, p. 203) et P. J. Bakary (2023, p. 184). À une échelle plus large, K. P. Anoh (1994, p. 147) et J. Domingo (1978, p. 62) ont mis en lumière ces dynamiques pour l'ensemble du territoire ivoirien. Par ailleurs, des recherches comparatives conduites dans d'autres contextes africains, notamment par le Ministère Nigérien de l'Environnement et de la Lutte Contre la Désertification (2007, p. 27), O. Njifonjou (2002, p. 8) au Cameroun, M. Kébé (2000) au Cap-Vert (Sénégal) et M. M. Diallo *et al.* (1996, p. 3) en Guinée, soulignent la récurrence de ce modèle organisationnel dans les systèmes de commercialisation du poisson. Ces auteurs ont démontré dans leurs travaux que l'absence de ces équipements provoque des pertes pondérales et qualitatives importantes et accroît les risques sanitaires. Cette performance reste toutefois sélective. Les mêmes résultats soulignent l'inadéquation du conditionnement et du stockage pour les produits frais et transformés, à l'origine de putréfactions, moisissures et pertes par insectes ichtyophages, ainsi que de coûts de transport très variables selon la distance, le volume et l'état du produit (K. M. Kouman & N.

Aboya, 2015, p. 99 ; A. M. R. J. Elakoua *et al.*, 2019, p. 128). Cette dualité montre que la performance logistique ne peut pas être définie seulement par la présence d'équipements modernes. Elle doit intégrer la distribution des risques et des coûts entre catégories d'opérateurs et segments de produits.

Par ailleurs, les travaux de H. Xue *et al.* (2023, p. 1) ont mis en exergue l'extrême vulnérabilité des systèmes alimentaires urbains, aux chocs quand les chaînes logistiques se concentrent sur quelques maillons critiques, comme le transport et le stockage. La pandémie de la COVID-19 a illustré ce phénomène en Chine avec des blocages de marchés de gros, des ruptures de flux et une montée rapide de l'insécurité alimentaire urbaine. Dans cette perspective, Korhogo combine une forte dépendance à des flux lointains de produits congelés, exposés aux chocs nationaux ou internationaux et une vulnérabilité micro locale liée aux maillons faibles que sont le conditionnement des produits frais et transformés. La littérature récente sur les chaînes courtes en Afrique nuance encore cette lecture. Selon E. H. Moyo & N. Pisa (2025, p. 1), la longueur des chaînes d'approvisionnement renforce les asymétries de pouvoir entre acteurs et accentue la vulnérabilité des petits producteurs et des consommateurs pauvres, alors que les chaînes courtes améliorent la résilience alimentaire locale mais restent freinées par des infrastructures et des dispositifs logistiques insuffisants. Au Sénégal par exemple, le respect des délais de livraison renforce la performance commerciale des PME agroalimentaires (A. Thiam, 2023, p. 42). Selon l'auteure, la ponctualité des livraisons, associée à une coopération structurée avec les distributeurs, améliore la disponibilité des produits. Ces résultats confortent l'idée que la régularité et la fiabilité des arrivages de poisson vers Korhogo sont décisives. Elles conditionnent les volumes écoulés, la fidélité de la clientèle et la sécurité alimentaire dans les quartiers de la ville. La configuration de Korhogo illustre ce compromis entre performance technico-économique pour certains flux et fragilité structurelle pour d'autres. Elle invite à penser la performance logistique comme capacité d'absorption des chocs et de partage équitable des risques, plutôt que comme simple optimisation des coûts ou des temps de parcours.

### **Inégalités spatiales d'accès aux produits**

L'organisation de l'approvisionnement de Korhogo autour de quelques nœuds majeurs, notamment le marché aux poissons de Koko et les entrepôts frigorifiques, laisse entrevoir des gradients intra-urbains d'accessibilité. Les quartiers proches de ces nœuds bénéficient vraisemblablement d'une offre plus diversifiée et plus fraîche, alors que les secteurs périphériques dépendent davantage de détaillants de rue ou de petits points de vente, avec des

produits souvent moins bien conservés. Des situations comparables sont documentées à Odienné, où les poissonneries bien équipées concentrent les produits de meilleure qualité tandis que les ventes en bordure de rue offrent des poissons plus dégradés, surtout pour le frais (Y. S. C. Kakou & K. M. J. Kanga, 2018, p. 203).

Les inégalités d'accès alimentaire en ville résultent d'un faisceau de facteurs combinant revenus, prix, infrastructures, réseaux de transport et localisation des commerces (J. Blekking et K. Waldman, 2023, p. 4). Ces auteurs ont insisté sur la dimension spatiale de la sécurité alimentaire urbaine. Ils révèlent que les populations pauvres, souvent situées dans des zones mal desservies, supportent des temps de trajet plus longs, des coûts de transport plus élevés et un choix plus restreint de détaillants. Les mêmes travaux rappellent que les planificateurs urbains africains intègrent rarement les besoins alimentaires dans les politiques d'aménagement, ce qui renforce les inégalités d'accès. Une étude récente menée dans la municipalité sud-africaine de Breede Valley a mis en évidence des structures alimentaires territoriales très inégales entre centre urbain, zones péri-centrales et périphéries, avec des différences marquées de prix, de diversité de l'offre et de qualité nutritionnelle (C. Milhorange *et al.*, 2024, p. 13).

Au regard de ces résultats, les inégalités spatiales d'accès ne relèvent pas seulement de la localisation des marchés, mais aussi de la distribution des réseaux de transport, de l'énergie et de l'eau. Appliquée à Korhogo, cette grille de lecture invite à articuler analyse logistique et analyse socio-spatiale. Les nœuds de la chaîne halieutique deviennent des lieux où se combinent avantages d'accessibilité pour certains ménages et surcoûts ou renoncements pour d'autres.

### **Implications pour la sécurité alimentaire urbaine**

Les résultats de l'étude révèlent que la performance logistique se répercute directement sur les quatre dimensions classiques de la sécurité alimentaire, à savoir la disponibilité, l'accès, l'utilisation et la stabilité. L'articulation efficace des trois maillons stratégiques transport, conditionnement et stockage garantit une bonne disponibilité en poissons, une qualité sanitaire globalement maîtrisée et une stabilisation relative de l'offre pour les produits congelés (Anonyme, 1999, p. 159). Dans le même temps, les insuffisances de conditionnement des produits frais et transformés réduisent la quantité effectivement disponible à la vente, dégradent la qualité organoleptique et peuvent accroître les risques sanitaires pour certains segments de consommateurs. La littérature sur les systèmes alimentaires renforce cette interprétation. C.



Milhorance *et al.*, (2024, p. 17) ont ainsi rappelé que la résilience des systèmes alimentaires dépend de la capacité à concilier sécurité alimentaire, inclusion socio-économique, durabilité environnementale et équité territoriale. Pour J. Blekking et K. Waldman (2023, p. 4), les coûts de transport et les déficits d'infrastructure, notamment en transport public et en énergie, se traduisent par des arbitrages alimentaires défavorables pour les ménages urbains pauvres, qui réduisent la diversité des régimes alimentaires ou privilégient des aliments moins sains mais moins coûteux. Dans leurs travaux sur les effets de la pandémie COVID-19 en Chine, H. Xue *et al.* (2023, p. 1) ont souligné que les ruptures logistiques et la fermeture temporaire des marchés de gros peuvent provoquer une hausse rapide des prix, des pénuries locales et des formes nouvelles d'exclusion alimentaire, même dans des systèmes initialement bien approvisionnés.

Transposées à Korhogo, ces analyses montrent que la sécurité alimentaire urbaine ne dépend pas uniquement des volumes importés ou produits. Elle repose aussi sur la robustesse des maillons logistiques, sur la capacité des acteurs à amortir les chocs exogènes et sur la réduction des inégalités spatiales d'accès à l'offre disponible. Ainsi, l'étude de Korhogo apporte une contribution spécifique aux travaux existants. Elle documente de manière fine la manière dont un système logistique halieutique organisé autour de quelques nœuds, d'investissements privés dans la chaîne du froid et d'une pluralité de modes de transport peut, simultanément, soutenir la sécurité alimentaire de la ville et créer des zones de fragilité sociale et spatiale. Elle montre que la résilience des systèmes agroalimentaires urbains doit être examinée à l'échelle des maillons logistiques, mais aussi à celle des territoires et des groupes sociaux qui en dépendent.

## Conclusion

L'approvisionnement de la ville de Korhogo en produits halieutiques apparaît comme un système hybride et complexe, structuré autour de trois pôles complémentaires : la production locale issue des bassins fluvio-lacustres, les importations maritimes en provenance des ports d'Abidjan et de San Pedro et les flux régionaux en provenance de la sous-région ouest africaine. L'analyse de son organisation met en évidence une pluralité logistique marquée par la diversité des modes de transport, des dispositifs de conditionnement, des coûts et des modalités de stockage, chacun étant fortement différencié selon la nature des produits, les volumes concernés et les distances parcourues. Cette hétérogénéité génère une série de contraintes techniques, économiques et sanitaires qui fragilisent la filière. Toutefois, la dynamique d'adaptation des



opérateurs locaux témoigne d'une résilience remarquable. Celle-ci s'exprime par l'adoption de pratiques alternatives telles que l'utilisation des morceaux de glace pour prolonger la durée de vie des produits frais, le fumage pour valoriser les invendus et suppléer les longues durées de livraison des produits transformés importés ou encore l'équipement en groupes électrogènes afin de sécuriser la conservation face aux coupures d'électricité. En définitive, l'approvisionnement halieutique de Korhogo illustre un modèle adaptatif où la vulnérabilité structurelle des circuits logistiques est compensée par des stratégies locales d'innovation et de résilience, garantes à la fois de la continuité des flux et de la sécurité alimentaire urbaine.

Cette recherche présente plusieurs limites mais ouvre des perspectives de prolongement. Le terrain se concentre sur une seule ville secondaire, Korhogo et sur un ensemble déterminé de catégories d'acteurs. Les résultats ne se généralisent pas automatiquement à d'autres contextes urbains ivoiriens. L'analyse ne couvre pas encore l'ensemble des pertes post-capture sur toute la chaîne, faute d'outils de mesure adaptés et de suivis systématiques. La dimension saisonnière reste abordée de manière partielle et mérite un approfondissement spécifique.

Un premier prolongement consisterait à étendre la démarche à d'autres villes secondaires du nord ivoirien, afin de comparer les configurations logistiques et les niveaux de performance. Un deuxième porterait sur l'élaboration de scénarios de fonctionnement en situation de crise sanitaire, de perturbation des transports ou de choc climatique, en lien avec les débats sur la résilience des systèmes alimentaires urbains. Un troisième prolongement consisterait à articuler plus finement l'analyse logistique avec l'étude des conditions économiques et sociales des acteurs et des ménages, pour mieux apprécier le rôle des filières halieutiques dans la sécurité alimentaire et les emplois locaux.

### **Contributions des auteurs**

**Conceptualisation** : SILUÉ Zahalo Mamadou. **Méthodologie** : SILUÉ Zahalo Mamadou, TOURÉ Noun Nadine Vanessa et KOUDOU Dogbo. **Investigations** : SILUÉ Zahalo Mamadou, TOURÉ Noun Nadine Vanessa. **Gestion des données** : SILUÉ Zahalo Mamadou et TOURÉ Noun Nadine Vanessa et KOUDOU Dogbo. **Visualisation** : SILUÉ Zahalo Mamadou, TOURÉ Noun Nadine Vanessa et KOUDOU Dogbo. **Rédaction (première version)** : SILUÉ Zahalo Mamadou, TOURÉ Noun Nadine Vanessa, KOUDOU Dogbo et OUATTARA Issif. **Révision et correction** : SILUÉ Zahalo Mamadou, TOURÉ Noun Nadine Vanessa, KOUDOU Dogbo et



OUATTARA Issif. *Contribution pour le financement (fonds propres)* : SILUÉ Zahalo Mamadou, TOURÉ Noun Nadine Vanessa et KOUDOU Dogbo.

Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

### **Déclaration de disponibilité des données**

Les contributions originales présentées dans cette étude sont incluses dans le matériel de l'article. Pour toute question, veuillez contacter l'auteur correspondant : SILUÉ Zahalo Mamadou.

### **Conflits d'intérêts**

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts.

### **Remerciements**

Les auteurs adressent leurs profonds remerciements aux Directeurs Régionaux des ministères des Ressources Animales et Halieutiques et du Commerce et de l'Industrie qui ont bien voulu se prêter aux entretiens. Ils remercient tout autant, les gérants des chambres froides, poissonneries et autres commerces sollicités lors de l'administration des guides d'entretien et des questionnaires.

## Références bibliographiques

Anoh K. P. (1994). « Contribution à l'étude du réseau de distribution des ressources halieutiques marines en Côte d'Ivoire ». Thèse doctorat de 3ème cycle de géographie, Université d'Abidjan, 325 p.

Anonyme (1999). « Élevage et pisciculture dans le département de Korhogo : Situation actuelle et possibilités de développement ». *L'économie locale de Korhogo et de sa zone d'influence (ECOLOG)*. Rapport général, Étude de cas du programme "Relance des économies locales en Afrique de l'ouest", Programme de développement municipal (PDM), Club du Sahel, Commission européenne, Organisation de Coopération et de Développement Économique (OCDE), ICEF, ENSEA, IRD, pp. 137-160.

Assi S., Kadio K., Komelan J. J., Ouatarra S. & T. Y. (1986). « Production et commercialisation du poisson du lac de Buyo ». Mémoire de fin d'étude, Institut Agricole de Bouaké (I.A.B), Côte d'Ivoire, 125 p.

Assi-Kaudjhis J. P. & Silué P. D. (2009). « Apport du SIG à l'évaluation du potentiel piscicole en étang d'une zone confrontée à des déficits halieutiques : la région des savanes (Nord de la Côte d'Ivoire) ». C. Y Koffié-Bikpo et O. Dembélé, *Actes du colloque international sur les Perspectives de la géographie en Afrique subsaharienne*, Abidjan, ENSEA, pp. 14-17.

Bakary P. J. (2023). « Commercialisation du poisson frais dans le grand marché de la ville de Korhogo (Côte d'Ivoire) ». *Geotrop*, N° 2, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, (Côte d'Ivoire), pp. 175-187.

Blekking J. & Waldman K. (2023). « Increasing the Use of Spatial Data in Urban Household-Level Food Security Measurement ». *HCP Discussion Paper No. 59*, Waterloo and Cape Town.

Diallo M. M., Fautrel V., Milimono R. P. & Solié K. (1997). « La commercialisation du poisson en Guinée : panorama des principaux acteurs et identification des circuits commerciaux ». *BIODATA*, 21 p.

Direction des Pêches (2023). « Bulletin statistique annuel des pêches en Côte d'Ivoire ». Ministère des Ressources Animales et Halieutiques, Abidjan, Côte d'Ivoire, p. 17 p.

Domingo J. (1978). « L'approvisionnement en poisson de la Côte d'Ivoire et ses problèmes ». *Travaux de l'Institut Géographique de Reims*, n°33-34. Aspects de la pêche industrielle. pp. 59-82, doi : <https://doi.org/10.3406/tigr.1978.1052> , [https://www.persee.fr/doc/tigr\\_0048-7163\\_1978\\_num\\_33\\_1\\_1052](https://www.persee.fr/doc/tigr_0048-7163_1978_num_33_1_1052)

Dosso Y., Diarrassouba B. & Ouattara E. H. I. (2022). « Contribution des Poissonneries à l'amélioration des Conditions de vies des Populations de la Ville de Bouaké ». *European Scientific Journal*, ESJ, 18 (26), 15. pp. 15-33.

Dosso Y., Kouman K. M. & Koffié-Bikpo C. Y. (2018). « Impact spatial du commerce de poisson à Éplémlan et à Grand-Drewin : Deux localités du littoral est et ouest de la Côte d'Ivoire ». *International Journal of Innovation and Applied Studies*, Vol. 24, No. 3 Oct. 2018, pp. 1346-1356.

Elakoua A. M.-R. J., Aboya N. & Anoh K. P. (2019). « Étude géographique des circuits d'approvisionnement du poisson séché dans le nord-ouest de la Côte d'Ivoire ». *Revue de géographie du Laboratoire Leïdi*, Université Gaston Berger du Sénégal, N° 21, pp. 123-135.

- FAO (2008). « Profil de la pêche par pays : La République de Côte d'Ivoire », 43 p.
- FAO (2013). « Le commerce du poisson et la nutrition humaine ». Comité des Pêches/FAO, Rome, 6 p.
- FAO (2020). « Revue du secteur des pêches et de l'aquaculture en Côte d'Ivoire ». Rome : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, 12 p.
- FAO (2022). « The State of World Fisheries and Aquaculture (SOFIA), Côte d'Ivoire, Profile ». Rome, p. 29 p.
- Gram L., Trolle G. & Huss H. H. (1987). « Detection of specific spoilage bacteria from fish stored at low (0 °C) and high (20 °C) temperatures ». *Int J. Food Microbiol.* 4,: pp. 65-72.
- Hannah C., Blekking J., Davies J., Battersby J., Chilenga A., Kabuya D. & Toriro P. (2025). « Urban African food systems as sites of challenges and opportunities for household food equity and resilience ». *Ecology and Society* 30(3) : 28 p. <https://doi.org/10.5751/ES-16259-300328>
- INS (2017). « Répartition de la population par quartier de la ville de Korhogo ». INS/Projection 2017, 1 p.
- Kakou Y. S. C. & Kanga K. M. J. (2018). « Distribution et commercialisation du poisson dans la ville d'Odienné (Côte d'Ivoire) ». *Revue de Géographie de l'Université de Ouagadougou*, Ouagadougou, Burkina Faso, N° 07, Vol. 2, pp. 207.
- Kolding J., van Zwieten P. A. M. & Mosepele K. (2016). « "Where there is Water, there is Fish." Small-Scale Inland Fisheries in Africa : Dynamics and Importance ». Tvedt, T. & Oestigaard, T. (eds.). *A History of Water*, Series 3, Volume 3. Water and Food: From hunter-gatherers to global production in Africa. I.B. Tauris. London.
- Koné M. A., Coulibaly A. & Touré M. (2023). « Développement urbain et dégradation du cadre de vie à Korhogo ». *DaloGéo*, Revue scientifique spécialisée en Géographie, Université Jean Lorougnon Guédé, numéro spécial 003, septembre 2023 ISSN 2707-5028, 317 p.
- Koudou D. (2012). « Pêche et développement socioéconomique : cas de la sous-préfecture de Taabo (Côte d'Ivoire) ». Thèse unique de doctorat, Université Félix Houphouët-Boigny, Institut de Géographie tropicale, Abidjan, Côte d'Ivoire, 349 p.
- Koudou D., Silué P. D. & Bakary P. J. (2024). « Stratégies d'approvisionnement de la ville de Korhogo en produits halio-aquacoles à l'aune de la crise sanitaire de la COVID-19 : cas du poisson », N. K. F. Kouadio et A. S. Affessi, Ouvrage collectif : *Compréhension des espaces aquatiques en Afrique subsaharienne*, Tome 1 : *La gouvernance des espaces aquatiques en Afrique subsaharienne*, Éditions : L'HARMATTAN, Paris, France, pp. 177-200.
- Koudou D., Silué P. D., Alla K. A. & Anoh K. P. (2020). « Répartition spatiale des points de vente du poisson et accès aux produits halio-aquacoles dans la ville de Korhogo (Côte d'Ivoire) ». *AHOHO*, Revue de Géographie du LARDYMEs, Université de Lomé, Togo, N° 24, pp. 55-70.
- Koudou D., Zran G. M., Silué P. D. & Fiagan K.-A. (2017). « Structure et fonctionnement des circuits de distribution du poisson frais de la pêche artisanale continentale à Korhogo, au nord de la Côte d'Ivoire ». *Revue de Géographie de l'Université de Ouagadougou (R-G-O)*, Volume 2, Numéro 006, pp. 143-168.

Kouman K. M. & Aboya N. (2015). « Répartition spatiale et apport des poissonneries dans le ravitaillement de Yopougon en poissons congelés ». *Revue de Géographie Tropicale et d'Environnement*, n° 1, 2015, pp. 90-10.

Milhorance C., Mercandalli S., Mogatosi T. R., Alpha A., Bourblanc M. & May J. (2024). « Building Resilient Urban Food Systems: A Study of the Breede Valley Municipality, South Africa. » Centre for Agricultural Research and International Development (CIRAD); DSI (Department of Science and Innovation) -NRF (National Research Foundation) Center of Excellence in Food Security/ University of the Western Cape (CoE-FS/UWC). Montpellier : June 2024. ISBN 978-2-87614-846-8

MINADER (2021). « Rapport national sur la sécurité alimentaire », Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, Abidjan, 8 p.

Monney Y. U., Diaby V., Bla K. B. K., N'Dri K. A., Gbe K. & Adou F. Y. (2021). « Analyse socio-sanitaire du fumage de poisson dans la ville d'Abidjan (Côte d'Ivoire) ». *International Formulae Group*, pp. 2337-2348.

Moyo E. H. & Pisa N. (2025). « Short Food Supply Chain Status and Pathway in Africa : A Systematic Literature Review. » *Sustainability*, 17(17), Article 8047. <https://doi.org/10.3390/su17178047>

N'guessam Y. T. N. V., Yapi P. D., Yapi A., Monnet T. Y., Soro C. L. & Anin L. A. (2017). « Circuit de distribution des poissons frais et congelés à Abidjan : hygiène et évaluation microbiologique ». *Revue marocaine des sciences agronomiques et vétérinaires*, 6, pp. 110-117. [https://www.agrimaroc.org/index.php/Actes\\_IAPH2/article/view/543](https://www.agrimaroc.org/index.php/Actes_IAPH2/article/view/543)

Njifonjou O. (2002). « Évolution des importations du poisson suite à la dévaluation du francs CFA et son impact sur la production locale Camerounaise », (CRHOL-IRZV), Cameroun, 19 p.

Thiam A. (2023). « Pratiques de distribution et performance commerciale des PME transformatrices de céréales locales, fruits et légumes (PME/TCLFL) au Sénégal ». *Revue Francophone*, Volume : 1, Numéro : 1, pp. 25-46. Doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8298117> disponible sur <https://revuefrancophone.fr/index.php/home/article/view/3>

Xue H., Yujia Z., Su W.-H. & He Zi. (2023). « Governance and Actions for Resilient Urban Food Systems in the Era of COVID-19 : Lessons and Challenges in China ». *Agriculture* 2023, 13, 1681. <https://doi.org/10.3390/agriculture13091681>

Yao K. B., Yao A. M. R. & Kouadio N. O. (2021). « Acteurs clés, circuits de distribution et de commercialisation des produits piscicoles dans la région du Haut-Sassandra (Côte d'Ivoire) ». *International Journal of Humanities and Social Science Invention (IJHSSI)*, pp. 38-45.

Zanou B. & Yeo D. (2001). « Recensement Général de la population et de l'Habitat de 1998. Analyse des résultats, Urbanisation ». INS Abidjan, Volume 3, 13 p.

Zazo-Moratalla A. & Orellana-McBride A. (2025). « How to Assess Urban Food Resilience? Moving Towards Food Security in Chilean Cities ». *Sustainability* 2025, 17, 7924. <https://doi.org/10.3390/su17177924>